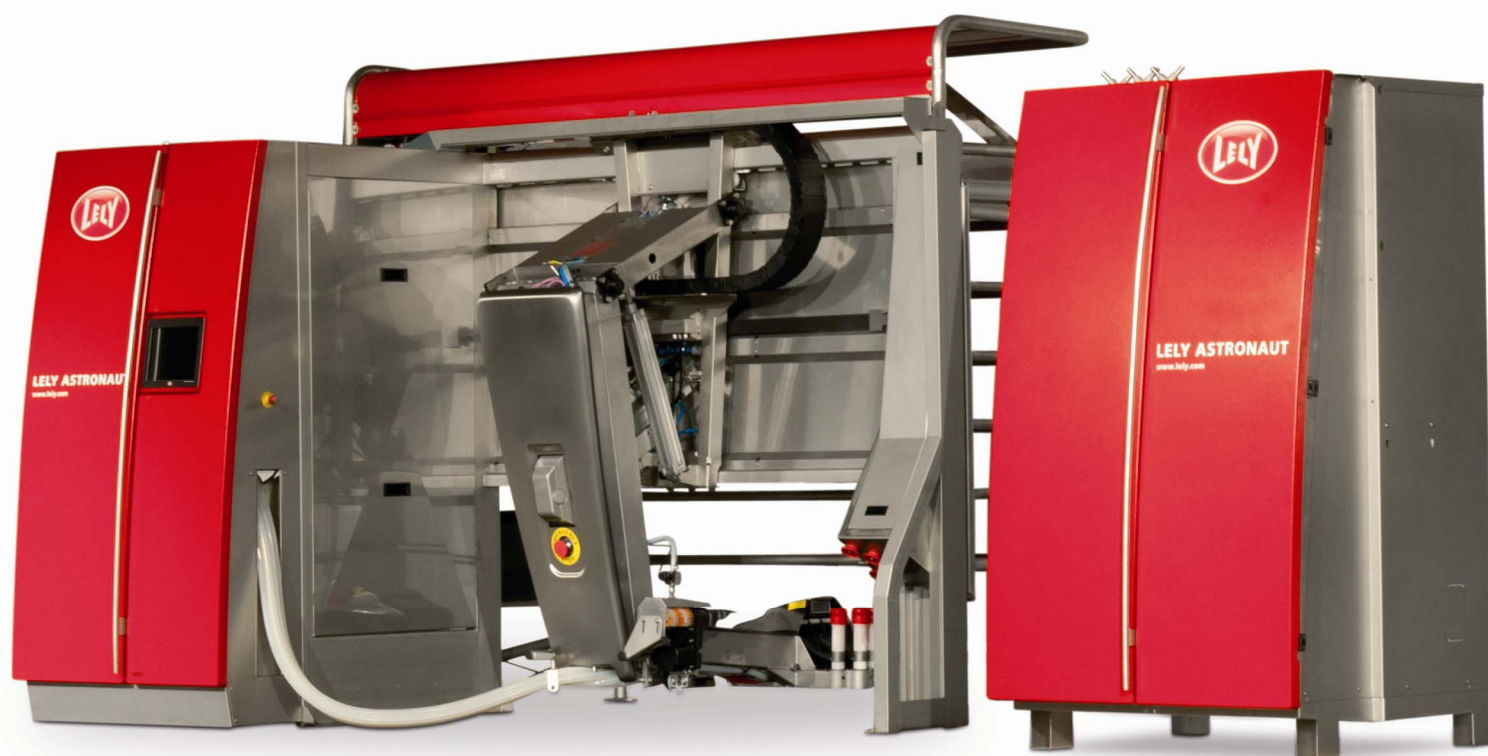


# Lely ASTRONAUT A4

## Robot de Ordenha



## Informação de Segurança e Garantia

D-H045.1011PT

Traduzido do Original em Inglês



[www.lely.com](http://www.lely.com)

Lely Industries N.V.

*innovators in agriculture*



— innovators in agriculture —

INTENCIONALMENTE DEIXADO EM BRANCO

D-H045.1011PT

# Índice

<b>Informação de Direitos de Autor e Garantia</b>	<b>1</b>
Lista de Alterações Incluídas	1
Marcas Comerciais, Direitos de Autor e Renúncia de Responsabilidade	1
Limitações de Garantia	2
<b>Instruções de Segurança</b>	<b>3</b>
Palavras de Sinalização	3
Segurança Geral	3
Segurança Eléctrica	4
Segurança Química	4
Segurança de Operação	5
Segurança da Instalação	5
Segurança de Manutenção do A4	6
Localização dos Autocolantes de Segurança	<b>7</b>
<b>Autocolantes de Segurança</b>	<b>8</b>
Perigos de Químicos (Ingestão/Queimaduras)	8
Instruções para Substituição do Químico	8
Perigo de Electrocussão	9
Perigo da Luz do Raio Laser	9
Acesso Não Permitido a Pessoas Sem Autorização	10
Não Deitar Fluidos na Bomba de Vácuo	10
Perigo de Ser Apanhado	11
Peças Rotativas - Perigo de Ser Puxado para Dentro	11
Perigo de Temperatura	12
<b>Manutenção dos Autocolantes de Segurança</b>	<b>13</b>
<b>Botões de Paragem de Emergência</b>	<b>13</b>
<b>Instruções de Operação Básicas</b>	<b>15</b>
Colocar a Unidade de Robot em Operação com a E-Link	15
Colocar Uma Unidade de Robot Fora de Operação com a E-Link	15
Colocar Todas as Unidades de Robot Num Grupo Fora de Operação com o CRS+	16
Colocar a Unidade Central Fora de Operação	16
Redefinir a Unidade de Robot	16
Calibrar o Braço do Robot	17
Mover o Braço do Robot para a Posição Inicial	17
Mover o Braço do Robot para a Posição de Assistência	17
Ligar a Unidade de Robot	18
Desligar a Unidade de Robot	19
Ligar a Unidade Central	20

Desligar a Unidade Central	21
Interromper Uma Visita	21
Interromper o Pré-Tratamento	22
Cancelar Um Enxaguamento Curto com o E-Link	22
Confirmar Alarmes	22
Lista de Alarmes Activos	22
Visualizar o Historial de Alarmes	22
Limpar Alarmes Activos	23
Suprimir Alarmes Activos	23
Mostrar o Historial de Eventos	23

# INFORMAÇÃO DE DIREITOS DE AUTOR E GARANTIA

## Lista de Alterações Incluídas

N.º:	Data de Emissão (aa/mm)	Capítulo(s)	Observações
	10/11		Assunto inicial

## Marcas Comerciais, Direitos de Autor e Renúncia de Responsabilidade

Lely, Astronaut, Astri, Astrodata, Atlantis, Attis, Calm, Commodus, Compedes, Cosmix, Discovery, E-link, Fertiliner, Gravitor, Grazeway, Hibiscus, Hubble, Juno, L4C, Lely Center, Lelywash, Lotus, Luna, Nautilus, Orbiter, Shuttle, Splendimo, Storm, T4C, Tigo, Viseo, Voyager, Walkway e Welger marcas comerciais registadas do Lely Group.

O direito de exclusividade pertence às empresas do Lely Group. Todos os direitos reservados. A informação dada nesta publicação é apenas fornecida para fins informativos e não constitui uma proposta de vendas. Certos produtos podem não estar disponíveis em alguns países e os produtos fornecidos podem diferir dos das imagens. Nenhuma parte desta publicação pode ser copiada ou publicada através de impressão, fotocópia, microfilme ou qualquer outro meio sem a autorização prévia por escrito por parte da Lely Holding S.à r.l. Embora o conteúdo desta publicação tenha sido compilado com o maior cuidado possível, a Lely não pode aceitar qualquer responsabilidade por danos que possam surgir de erros ou omissões nesta publicação.

O manual na língua inglesa é o manual original. As traduções noutras línguas utilizam o manual na língua inglesa como o documento original. A Lely não aceita qualquer responsabilidade para discrepâncias entre o manual original na língua inglesa e as versões noutras línguas. Se houver um conflito no conteúdo e precisão de qualquer manual traduzido, o manual na língua inglesa é o documento que prevalece.

Direitos de Autor © 2010 Lely Industries N.V.  
Todos os direitos reservados

Lely Industries N.V.  
Weverskade 110  
3147 PA Maassluis  
the Netherlands  
Telephone: +31 (0)10 5996333  
Fax: +31 (0)10 5996403  
Site na Internet: [www.lely.com](http://www.lely.com)

## Limitações de Garantia

Excluído desta garantia está qualquer custo ou despesa devido a:

- Utilização anormal do equipamento a qual não está de acordo com as especificações indicadas no Manual do Operador ou manuseado durante o Serviço de Operadores e Programa de Certificação de Manutenção
- O resultado de qualquer intervenção por técnicos que não sejam os técnicos de assistência da Lely ou técnicos que têm a autorização da Lely para efectuar determinados trabalhos.
- Incidentes, tais como, congelamento, gelo, incêndio, enchente, inundação ou qualquer outra forma de água e iluminação em excesso.
- Defeito do sistema eléctrico ou da ligação à terra.
- A utilização de químicos clorinados usados para enxaguar, saneamento ou lavar o robot pode danificar o robot. Todas as partes danificadas como um resultado da utilização de químicos clorinados serão excluídos da garantia, nem serão cobertos pelo Contrato de Responsabilidade Total.
- A utilização de ar comprimido que não satisfaz as normas de qualidade definidas pela Lely Industries.
- Actividades de pirataria, vírus ou algo semelhante.
- Danos no sistema eléctrico causados por vermes ou algo semelhante.
- Para os UTILIZADORES que têm seguido a Certificação de Assistência e Manutenção de Operadores: Quaisquer danos resultantes de utilização anormal do equipamento que não estejam de acordo com as especificações indicadas no Manual de Formação Técnica do Operador não serão abrangidos pelo esquema de manutenção.

A garantia não se aplica a danos consequentes que não envolvam a própria máquina.

Todos os sistemas são testados. No entanto, no caso de avaria, a Lely não pode ser considerada responsável por danos consequentes.

# INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

## Palavras de Sinalização

Repare na utilização das palavras de sinalização PERIGO, AVISO e CUIDADO nas mensagens de segurança. A palavra de sinalização de cada mensagem usa as linhas de orientação seguintes:

**⚠ DANGER**

**Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.**

**⚠ WARNING**

**Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves, inclui o perigo a que se é exposto quando os resguardos são retirados.**

**⚠ CAUTION**

**Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos pequenos ou moderados ou em danos materiais ou nos produtos.**

**Note:**

Isto mostra informação adicional que pode ser útil ao leitor.

## Segurança Geral

- Leia e compreenda o manual e todos os símbolos de segurança antes de ligar às fontes de energia para operar, efectuar manutenção ou regular o robot de ordenha.
- Apenas pessoal treinado está autorizado a operar o robot de ordenha.
- Apenas utilize a unidade de robot para ordenhar vacas. Não utilize a unidade de robot para outros fins, tais como tratamento médico.
- Perto da unidade central e da(s) unidade(s) de robot deve estar disponível uma caixa de primeiros socorros. Guarde-o num local bem visível.
- Perto da unidade central e da(s) unidade(s) de robot deve estar disponível um extintor de espuma ou de dióxido de carbono. Guarde-o num local bem visível.
- Instale todos os resguardos e coberturas de protecção antes de operar o robot de ordenha.
- Use o equipamento e o vestuário de protecção adequados.
- DESLIGUE o robot de ordenha, desligue e isole o fornecimento de energia eléctrica, alivie a pressão do ar comprimido e espere que todas as peças parem antes de iniciar a limpeza ou manutenção do robot de ordenha.

- Saiba o número de telefone de emergência do centro médico da sua área.
- Contacte o assistente da Lely mais próximo se tiver alguma questão.
- Reveja com regularidade (anualmente) com todos os operadores os itens relacionados com segurança.
- Equipamento electrónico industrial pode causar interferência com equipamento electrónico doméstico. Se isso acontecer o equipamento afectado deverá ser removido.

## Segurança Eléctrica

- Apenas um electricista credenciado pode estabelecer a ligação eléctrica para o robot de ordenha.
- Certifique-se de que a ligação à terra do sistema eléctrico e todos os componentes do robot de ordenha satisfazem as regras e regulamentações locais.
- Certifique-se de que todos os interruptores eléctricos estão na posição de DESLIGADO (OFF) antes de você ligar o fornecimento de energia eléctrica.
- Substitua imediatamente quaisquer condutas, linhas eléctricas, componentes e interruptores danificados.
- Isole o fornecimento de energia eléctrica no painel principal antes de abrir o painel eléctrico para trabalhar no sistema eléctrico.

## Segurança Química

- O ASTRONAUT A4 utiliza químicos para fins de desinfecção e limpeza. Para os químicos Astri-Cid, Astri-Lin e Astri-L há um recipiente armazenado na unidade central. O químico Astri-UC está armazenado num recipiente a uma distância de 5 m (16,4 pés) das unidade(s) de robot ou da unidade central.
- O stock de cada químico tem que ser armazenado fora do robot de ordenha de acordo com as regulamentações locais. Para mais informação contacte o seu fornecedor de assistência da Lely.
- Para evitar a troca de produtos Astri, certifique-se de que o tubo correcto está ligado ao recipiente Astri correcto. O gado poderá sofrer graves danos se os produtos Astri forem trocados.
- Cada produto Astri tem um código de cor. Cada tubo de sucção tem uma cor correspondente com o produto Astri. Cada tubo de sucção tem um disco com o nome do produto Astri.
- Leia as instruções de segurança nos recipientes.
- Use luvas de protecção e óculos de protecção quando efectuar trabalho em partes onde passa um produto Astri.
- NÃO use produtos clorados no sistema de limpeza. A Lely Industries N.V. não será responsável por, nem abrange na garantia, quaisquer danos ou lesões causados pela utilização, no sistema de limpeza, de produtos de limpeza que não sejam produtos Astri.
- NÃO misture os produtos Astri quando proceder à substituição dos respectivos contentores.



## Segurança de Operação

- Leia e compreenda o manual aplicável e todos os símbolos de segurança antes de ligar às fontes de energia para operar, efectuar manutenção ou regular o robot de ordenha.
- Apenas pessoal treinado está autorizado a operar o robot de ordenha.
- NÃO use produtos clorados no sistema de limpeza. A Lely Industries N.V. não será responsável por, nem abrange na garantia, quaisquer danos ou lesões causados pela utilização, no sistema de limpeza, de produtos de limpeza que não sejam produtos Astri.
- NÃO misture os produtos Astri quando proceder à substituição dos respectivos contentores.
- DESLIGUE o robot de ordenha, desligue e isole o fornecimento de energia eléctrica, alivie a pressão do ar comprimido e espere que todas as peças parem antes de iniciar a limpeza ou manutenção do robot de ordenha.
- Instale todos os resguardos e coberturas antes de operar o robot de ordenha.
- Mantenha as mãos, pés, cabelo e roupa afastados das peças móveis.
- Mantenha sempre as pessoas não autorizadas, especialmente crianças, afastadas do robot de ordenha.
- Antes de ligar o ar comprimido ao robot de ordenha, certifique-se de que todas as peças estão bem fixadas e de que as mangueiras e conectores estão em bom estado.
- Certifique-se de a câmara de detecção de vaca está livre de sujidade e de detritos.
- Não entre para a área de operação do braço do robot.
- Não bloqueie o braço do robot. Este pode mover-se com força suficiente de modo a provocar-lhe ferimentos e/ou à vaca.
- Não ajude o robot de ordenha a partir da área de controlo quando este coloca as ventosas nas tetas da vaca.
- Esteja sempre atento a um movimento inesperado da vaca. As vacas conseguem transmitir grandes forças às peças da máquina.
- Não olhe directamente para a luz do raio laser dos sTDS.
- Mantenha a área de trabalho o mais limpa e seca possível.
- Contacte o assistente da Lely mais próximo se tiver alguma questão.
- Reveja com regularidade (anualmente) com todos os operadores os itens relacionados com segurança.

## Segurança da Instalação

- Não instale a vedação tubular no lado da vaca da unidade de robot antes da unidade de robot estar na posição correcta.
- A unidade de robot pesa aproximadamente 650 kg (1433 lb) e a unidade central pesa aproximadamente 320 kg (705 lb). Use sempre o equipamento de elevação adequado quando mover a unidade de robot ou a unidade central.
- Leia e compreenda as instruções no Manual de Especificações de Construção e no Manual de Instalação.
- Use a estrutura de transporte especial quando é utilizado um empilhador para transportar a unidade de robot.

- Pode ser utilizado um jogo de rodízio especial para mover a unidade de robot em chão plano (incluindo ripado).
- O robot não fica estável até estar correctamente instalado, certifique-se de que este está sempre correctamente apoiado durante toda a movimentação e instalação.
- Certifique-se de que a unidade de robot e a unidade central estão correctamente instaladas no curral.
- A unidade de robot tem que ser instalada numa posição horizontal. Se necessário, instale peças de enchimento para ter a certeza de que o robot está nivelado na horizontal.
- Certifique-se de que o fornecimento de energia eléctrica está correcto antes de o ligar à unidade de robot ou à unidade central.
- Apenas um electricista credenciado pode estabelecer a ligação eléctrica para a unidade de robot e unidade central.
- Certifique-se de que a ligação à terra do sistema eléctrico e todos os componentes da unidade de robot satisfazem as regras e regulamentações locais.
- Não trepe para o ASTRONAUT A4.
- Use sempre um andaime ou uma escada de dois lados apropriada durante a instalação do ASTRONAUT A4.

## Segurança de Manutenção do A4

- Leia e compreenda o manual aplicável e todos os símbolos de segurança antes de ligar às fontes de energia para operar, efectuar manutenção ou regular o robot de ordenha.
- Apenas pessoal treinado está autorizado a efectuar a manutenção do robot de ordenha. Os técnicos que trabalham no robot de ordenha têm que ser certificados pela Lely Industries N.V. O nível requerido é pelo menos o Nível de Serviço 1.
- DESLIGUE o robot de ordenha, desligue e isole o fornecimento de energia eléctrica, alivie a pressão do ar comprimido e espere que todas as peças parem antes de iniciar o trabalho no robot de ordenha.
- Tenha muito cuidado quando trabalhar junto dos sistemas pneumáticos de alta pressão ou quando trabalhar com estes. Se possível, alivie a pressão do sistema antes de iniciar o trabalho.
- Use óculos de segurança e roupa de protecção quando trabalhar no sistema pneumático.
- Use luvas de protecção e óculos de protecção quando trabalhar em partes onde passam líquidos de limpeza e desinfetantes.
- Certifique-se de que todas as coberturas e resguardos estão montados quando terminar o trabalho.
- Algumas partes (bomba de vácuo, partes por onde os fluídos de limpeza passam) podem ter uma superfície quente. Assegure-se de que estão arrefecidas antes de efectuar manutenção.
- Não trepe o ASTRONAUT A4.
- Use sempre um andaime ou uma escada de dois lados apropriada quando efectuar manutenção no ASTRONAUT A4.
- Bloqueie sempre o tráfego de vacas para a unidade de robot antes de fazer manutenção no lado da vaca da unidade de robot.

# LOCALIZAÇÃO DOS AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA

## Unidade Central

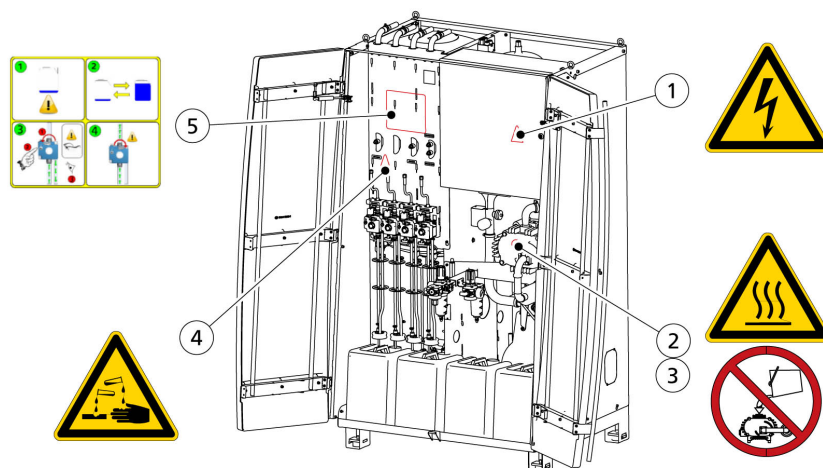


Figura 1.

Componentes:

1. Perigo de electrocussão (página 9) - 2. Perigo de temperatura (página 12) - 3. Não deitar fluidos na bomba de vácuo (página 10) - 4. Perigos químicos (página 8) - 5. Instruções para substituição do químico (página 8)

## Unidade de Robot

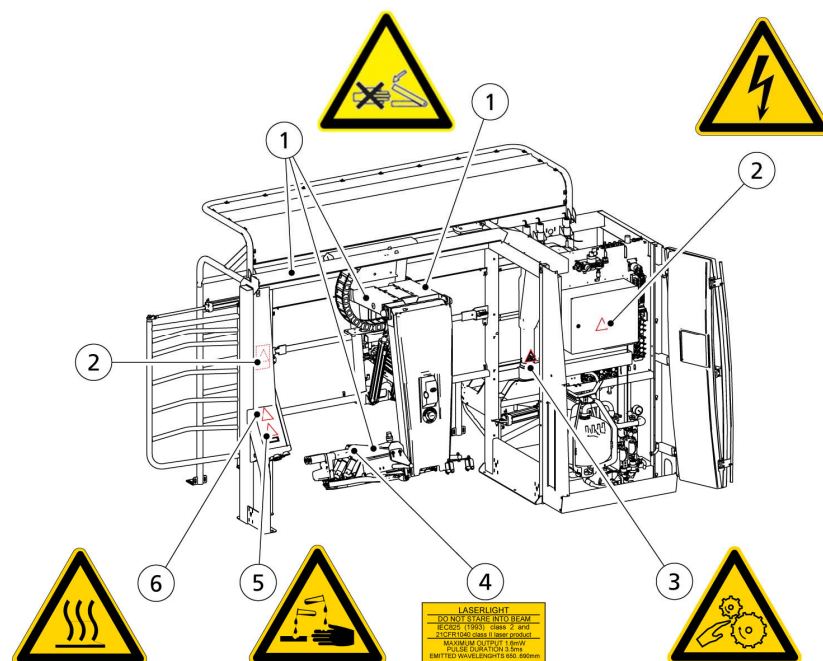


Figura 2.

Componentes:

1. Perigo de ser entalado (página 11) - 2. Perigo de electrocussão (página 9) - 3. Partes rotativas, perigo de ser puxado para dentro (página 11) - 4. Perigo da luz de laser (página 9) - 5. Perigos de químicos (página 8) - 6. Perigo de temperatura (página 12)

# AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA

## Perigos de Químicos (Ingestão/Queimaduras)



Figura 3. Símbolo de Perigos de Químicos (excepto Canadá e EUA)



Figura 4. Símbolo de Perigos de Químicos (Canadá e EUA)



**Pode causar graves queimaduras nos dedos e mãos.**  
**Siga todas as regulamentações de segurança e de saúde aplicáveis.**  
**Evite o contacto entre o produto de limpeza e a sua pele ou olhos. Use**  
**luvas, óculos de protecção e vestuário de protecção. Se o produto de**  
**limpeza lhe atingir os olhos: lave imediatamente com água abundante**  
**e procure conselho médico.**

D-H045.1011PT

## Instruções para Substituição do Químico

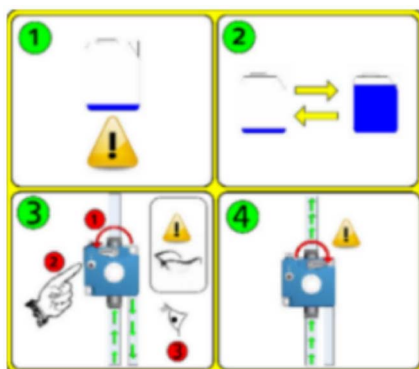


Figura 5. Autocolante de Instruções para Substituição do Químico

## Perigo de Electrocussão



Figura 6. Símbolo de Perigo de Electrocussão (excepto Canadá e EUA)



Figura 7. Símbolo de Perigo de Electrocussão (Canadá e EUA)

**⚠ WARNING**

*Pare o robot de ordenha, desligue a corrente eléctrica no painel principal e espere que todas as peças móveis parem para só depois iniciar a manutenção, regulação ou reparação.  
Desligue a electricidade e desligue o interruptor principal.*

## Perigo da Luz do Raio Laser



Figura 8. Símbolo de Perigo de Tipo Um da Luz do Raio Laser (excepto Canadá e EUA)

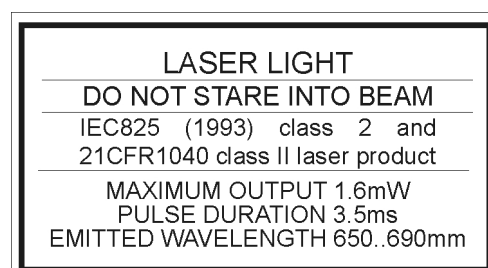


Figura 9. Símbolo de Perigo de Tipo Dois da Luz do Raio Laser (excepto Canadá e EUA)



Figura 10. Símbolo de Perigo da Luz do Raio Laser (Canadá e EUA)



Produto laser de classe 2. Radiação Laser. Não olhe para a luz do raio laser.

## Acesso Não Permitido a Pessoas Sem Autorização



Figura 11. Símbolo de Acesso Não Permitido a Pessoas Sem Autorização



Apenas as pessoas que tenham lido e compreendido todas as instruções de segurança aplicáveis é que estão autorizadas a entrar na área.

## Não Deitar Fluidos na Bomba de Vácuo

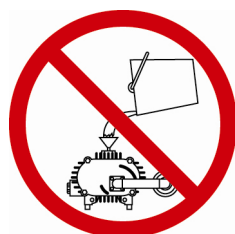


Figura 12. Não Deitar Fluidos na Bomba de Vácuo



Apenas utilize o óleo da bomba de vácuo prescrito.

## Perigo de Ser Apanhado



Figura 13. Símbolo de Perigo de Ser Apanhado (excepto Canadá e EUA)

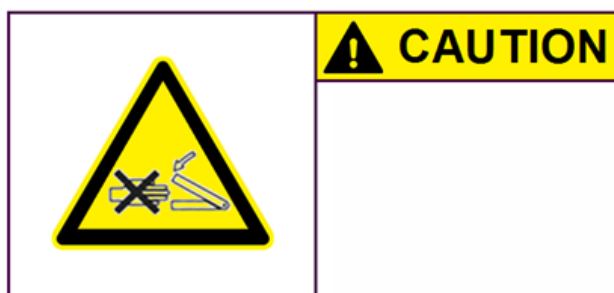


Figura 14. Símbolo de Perigo de Ser Apanhado (Canadá e EUA)



**Perigo de ser entalado pelas peças móveis.**  
**Mantenha-se afastado das peças móveis durante a operação do ASTRONAUT A4.**

## Peças Rotativas - Perigo de Ser Puxado para Dentro



Figura 15. Peças Rotativas - Símbolo de Perigo de Puxar para Dentro



**Perigo de ser puxado para dentro pelas peças rotativas.**  
**Mantenha as mãos, roupas soltas e cabelos compridos afastados das peças móveis durante a operação do ASTRONAUT A4.**

## Perigo de Temperatura



Figura 16. Símbolo de Perigo de Temperatura do Tipo Um (excepto Canadá e EUA)



Figura 17. Símbolo de Perigo de Temperatura do Tipo Dois (excepto Canadá e EUA)

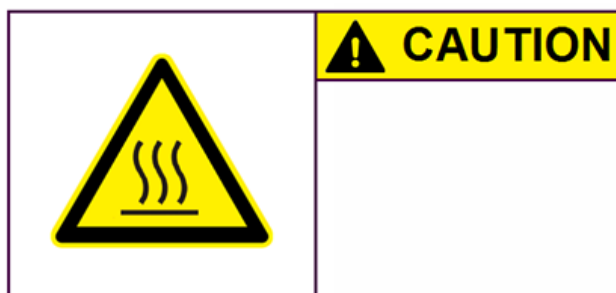


Figura 18. Símbolo de Perigo de Temperatura (Canadá e EUA)



Não toque nos componentes do sistema de limpeza até estes terem arrefecido.

As temperaturas elevadas podem causar ferimentos.  
Certifique-se de que usa luvas de protecção.



# MANUTENÇÃO DOS AUTOCOLANTES DE SEGURANÇA

Os autocolantes de segurança no robot de ordenha Astronaut mostram informação importante e útil que o ajuda a operar e a efectuar a manutenção do robot de ordenha.

Respeite as instruções abaixo para se assegurar de que todos os autocolantes estão em condições e na posição correcta.

- Mantenha sempre os autocolantes de segurança limpos e legíveis. Limpe os autocolantes de segurança com água e sabão. Não use produtos de limpeza abrasivos, álcool ou algo semelhante que possa danificar os autocolantes de segurança.
- Substitua os autocolantes de segurança que estão em falta ou que são ilegíveis.
- Os autocolantes de segurança podem ser adquiridos na assistência local da Lely.

## BOTÕES DE PARAGEM DE EMERGÊNCIA

### Unidade central

Em caso de emergência, retire a ficha do cabo de alimentação da tomada na parede.

### Unidade do robot

Na unidade do robot estão instalados dois botões de paragem de emergência.

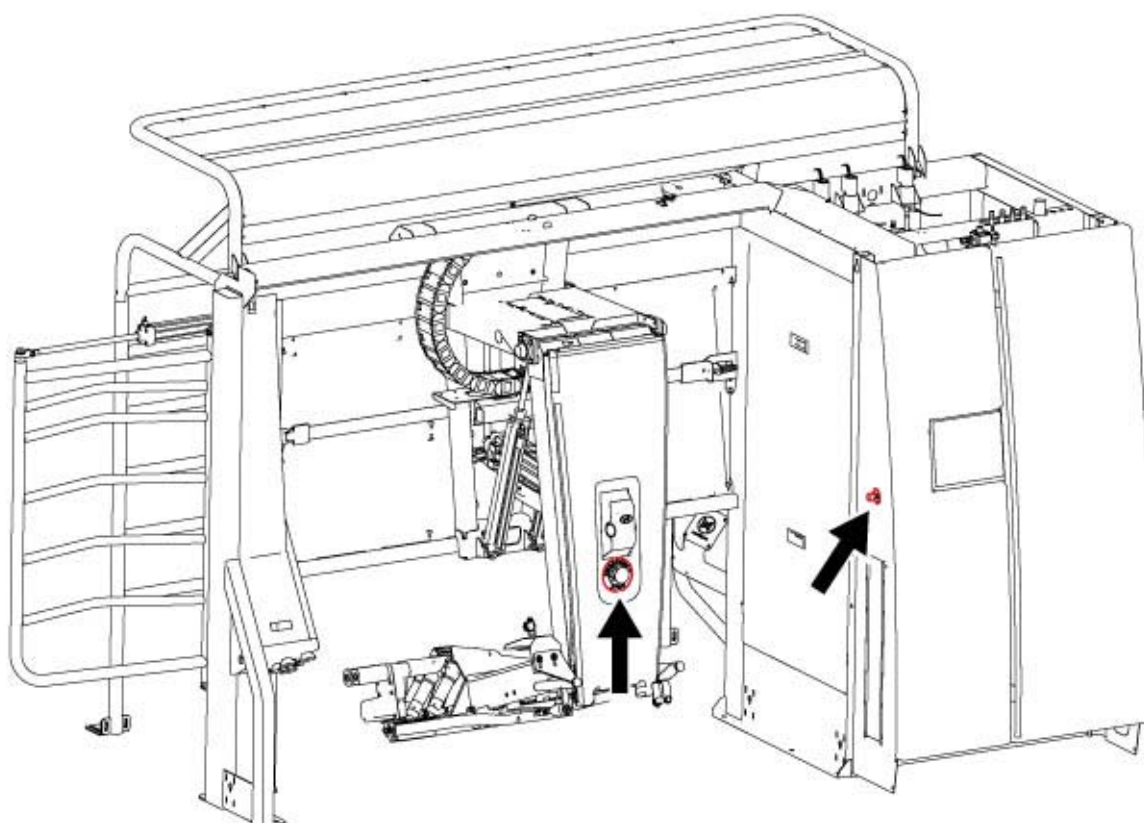
- Na parte de trás do braço do robot.
- No lado da tampa do compartimento de controlo do robot.

Quando um destes botões é premido, a unidade do robot pára imediatamente a operação e não há movimentação do braço do robot. A alimentação ligada na unidade do robot é desligada.



*Quando um dos botões de paragem de emergência é premido, a alimentação eléctrica e pneumática continuam a ser parcialmente fornecidas ao robot de ordenha. Certifique-se de que desliga a alimentação eléctrica e pneumática na unidade central imediatamente após ter sido premido um botão de paragem de emergência.*

Para redefinir um botão de paragem de emergência, rode o botão para a direita e puxe-o para fora até bloquear. A unidade de robot tem que ser redefinida e o braço do robot tem que ser recalibrado antes de poder operar.







*Figura 19.*

# INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO BÁSICAS




## Note:

Esta secção apenas tem as instruções de operação para operar e efectuar manutenção em segurança no ASTRONAUT A4. Todas as outras instruções de operação podem ser encontradas no manual do operador.

## Colocar a Unidade de Robot em Operação com a E-Link

1. No E-Link, seleccione:
  - Botão [▲], para abrir a barra de botões de lançamento rápido.
  - Botão 
  - Botão 
2. Durante o arranque, o botão  é visualizado.
3. Quando o robot de ordenha está em operação, o botão  (parar) é visualizado.

## Colocar Uma Unidade de Robot Fora de Operação com a E-Link

1. No E-Link, seleccione:
  - Botão [▲], para abrir a barra de botões de lançamento rápido.
  - Botão 
2. Quando o processo de limpeza ou de ordenha em curso tiver terminado, o ASTRONAUT A4 pára, entretanto o botão  é visualizado.
3. Quando o robot de ordenha está fora de operação, o botão  (iniciar) é visualizado.

## Colocar Todas as Unidades de Robot Num Grupo Fora de Operação com o CRS+

1. No CRS+, prima o botão [ENTER].
2. Seleccione 'Sistema de limpeza' > 'Robots fora de operação' > 'Yes'.
3. Prima o botão [ENTER].

## Colocar a Unidade Central Fora de Operação

4. Coloque o(s) robot(s) ligado(s) à unidade central fora de operação com a E-Link.

## Redefinir a Unidade de Robot

1. Coloque a unidade de robot fora de operação com a E-Link.
2. No E-Link, seleccione:
  - Separador [Sistema]
  - Botão [Mudar a vista]
  - Botão [Encerrar].
3. Aguarde até que o estado de todos as operações não seja igual a Em funcionamento. O estado dos sistemas "AGS" e "ECS" continua a ser "Em funcionamento".
4. Seleccione o botão [Redefinir todos].
5. Espere até:
  - O estado de AGS não estar 'Em funcionamento'.
  - O estado de ECS não estar 'Em funcionamento'.
  - O estado dos outros serviços ser 'Inic'.
6. Seleccione o botão [Iniciar].
7. A janela do procedimento de calibragem é visualizada.



*O braço do robot irá mover-se. Certifique-se de que não há obstáculos no raio de acção do braço do robot.*

8. Seleccione o botão [Iniciar].
9. Quando a calibragem do braço do robot estiver concluída, certifique-se de que os cilindros e o motor de tracção em Y que correm na correia dentada estão nas suas posições máximas.
10. Se os cilindros ou o motor de tracção em Y NÃO estiverem na sua posição máxima, volte a calibrá-los. Faça o seguinte:
  1. Seleccione o botão [Stop].
  2. Seleccione o botão [Iniciar].
11. Quando os cilindros e o motor de tracção em Y estiverem nas suas posições máximas, seleccione [Aceitar].
12. Se aplicável, Coloque a unidade de robot em operação com a E-Link.

## Calibrar o Braço do Robot

1. No E-Link, seleccione:
  - Separador [Teste]
  - [Tarefas]
  - Botão [Calibragem braço robot].
2. Seleccione o botão [Iniciar].
3. O braço do robot move-se para cima, para fora, novamente para cima e depois para a frente para as posições máximas dos cilindros e para o motor de tracção em Y.
4. Certifique-se de que o braço do robot pára na posição mais avançada.
5. Se todos os cilindros e o motor de tracção em Y se moverem para os seus limites, seleccione o botão [Aceitar] e certifique-se de que o braço do robot se move para a posição inicial.
6. Se qualquer cilindro ou o motor de tracção em Y não se mover para a sua posição máxima, seleccione o botão [Stop] e repita os quatro passos anteriores.

## Mover o Braço do Robot para a Posição Inicial



*Antes de efectuar a manutenção do robot de ordenha, aguarde que o braço do robot pare na posição inicial.*

1. No E-Link, seleccione:
  - Separador [Teste]
  - [Braço do robot]
  - [Home]
  - [Mover braço robot].
2. Aguarde que o braço do robot esteja na posição inicial.
3. Se for caso disso, ponha o robot de ordenha a funcionar com o E-Link.

## Mover o Braço do Robot para a Posição de Assistência

4. Se necessário, ponha o robot de ordenha fora de funcionamento com o X-Link.



*Aguarde que o braço do robot pare na posição de assistência antes de efectuar manutenção no robot de ordenha.*

5. No E-Link, seleccione:
  - Separador [Teste]
  - [Braço do robot]

6. Seleccione a posição de assistência pretendida, ver, com o botão [Serviço-1], [Serviço-2], [Serviço-3] ou [Service-4].
7. Seleccione o botão [Mover braço robot].
8. Aguarde que o braço do robot pare na posição de assistência.

## Ligar a Unidade de Robot

### Na unidade central

1. Abra a unidade central.
2. Na unidade central certifique-se de que:
  - O fornecimento de energia está disponível e correctamente ligado.
  - O fornecimento de água principal está disponível e correctamente ligado.
  - O fornecimento de ar comprimido está disponível e correctamente ligado.
  - O robot de ordenha está correctamente ligado à rede T4C.
3. Abra a caixa de controlo central.
4. Coloque o interruptor de Ligar/Desligar (fig. 21, página 21) na posição de Ligar (ON).
5. Coloque o interruptor de salvar-vida (2) na posição de Ligar (ON).
6. Coloque os disjuntores automáticos na posição de Ligar (ON), um por um da esquerda (3) para a direita (6).
7. Feche a caixa de controlo central.
8. Feche a unidade central.

### Na unidade de robot

1. Abra a porta da unidade de robot.
2. Abra a caixa de controlo do robot.
3. Coloque o Interruptor de alimentação na posição de Ligar (ON).
4. Coloque os disjuntores (fig. 20, página 20) automáticos na posição de Ligar (ON), um por um da esquerda (1) para a direita (2) (apenas com Pura).
5. Espere até que a E-Link mostre o separador [Sistema]. Isto demora aproximadamente 30 segundos.
6. Seleccione o botão [Mudar a vista] e certifique-se de que:
  - o estado de AGS é = 'Em funcionamento'.
  - o estado de ECS aparece em branco
  - o estado dos outros serviços é 'Inic'.
7. Se estes estados não estiverem como acima:
  1. Seleccione o botão [Encerrar].
  2. Espere aproximadamente 5 segundos.
  3. Seleccione o botão [ Redefinir todos ].
  4. Espere até que o estado dos outros serviços seja 'Inic'.

8. Seleccione o botão [Iniciar].

### **WARNING**

***O braço do robot irá mover-se. Certifique-se de que não há obstáculos no raio de acção do braço do robot.***

9. Espere até a janela de calibragem do braço do robot ser visualizada.
10. Seleccione o botão [Iniciar].
11. O braço do robot move-se para cima, para fora, novamente para cima e depois para a frente para as posições máximas dos cilindros e para o motor de tracção em Y.
12. Certifique-se de que o braço do robot pára na posição mais avançada.
13. Se todos os cilindros e o motor de tracção em Y se moverem para os seus limites, seleccione o botão [Aceitar] e certifique-se de que o braço do robot se move para a posição inicial.
14. Se qualquer cilindro ou o motor de tracção em Y não se mover para a sua posição máxima, seleccione o botão [Stop] e repita os quatro passos anteriores.
15. Feche a caixa de controlo do robot.
16. Feche a porta da unidade de robot.
17. Coloque a unidade de robot em operação com a E-Link.
18. Se um segundo robot de ordenha estiver ligado à unidade central repita o procedimento para a unidade de robot.

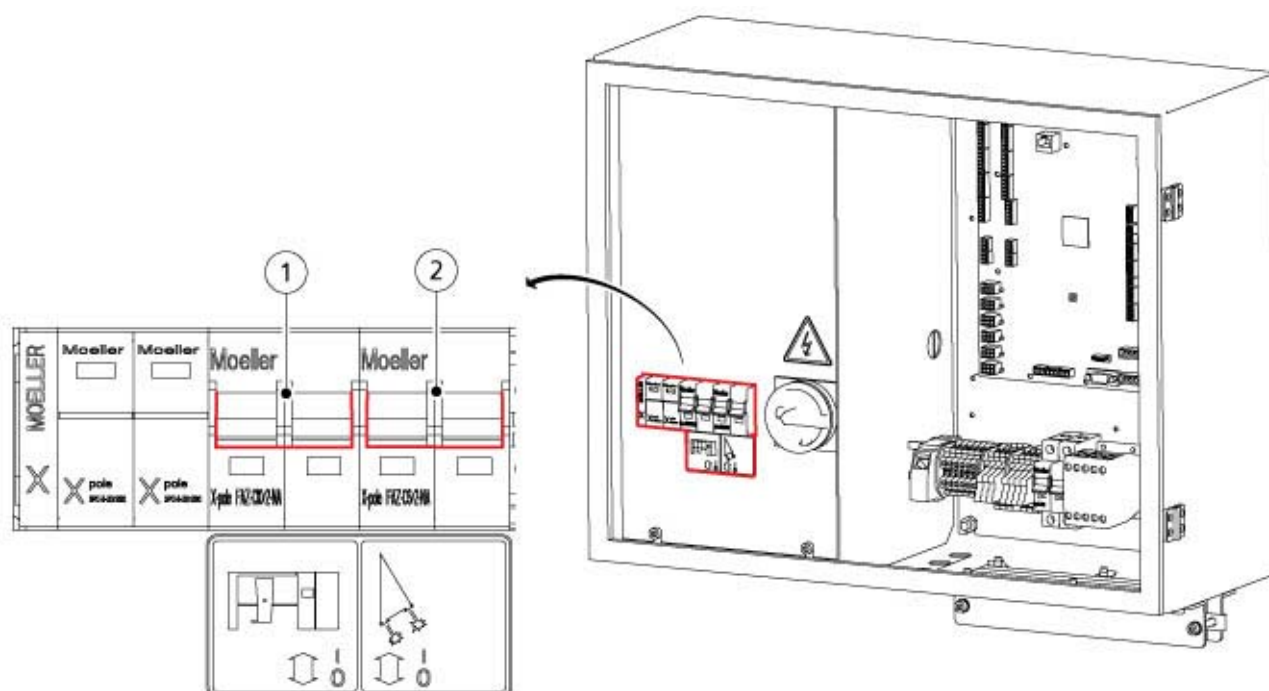
## **Desligar a Unidade de Robot**

1. Coloque a unidade de robot fora de operação com a E-Link.
2. No E-Link, seleccione:
  - Separador [Sistema]
  - Botão [Mudar a vista]
  - Botão [Encerrar].
3. Aguarde até que o estado de todos as operações não seja igual a Em funcionamento.  
O estado dos sistemas "AGS" e "ECS" continua a ser "Em funcionamento".
4. Abra a caixa de controlo do robot.

### **WARNING**

***A pressão de ar permanece no robot até que você a alivie.***

5. Coloque os disjuntores (fig. 20, página 20) na posição de Desligar (OFF), um por um da direita (2) para a esquerda (1).
6. Coloque o Interruptor de alimentação na posição de Desligar (OFF).



**Figura 20.**

Componentes:

1. Disjuntor da unidade de robot - 2. Disjuntor Pura

## Ligar a Unidade Central

1. Abra a unidade central.
2. Na unidade central certifique-se de que:
  - O fornecimento de energia está disponível e correctamente ligado.
  - O fornecimento de água principal está disponível e correctamente ligado.
  - O fornecimento de ar comprimido está disponível e correctamente ligado.
  - O robot de ordenha está correctamente ligado à rede T4C.
3. Abra a caixa de controlo central.
4. Coloque o interruptor de Ligar/Desligar (fig. 21, página 21) na posição de Ligar (ON).
5. Coloque o interruptor de salvar-vida (2) na posição de Ligar (ON).
6. Coloque os disjuntores automáticos na posição de Ligar (ON), um por um da esquerda (3) para a direita (6).
7. Feche a caixa de controlo central.
8. Feche a unidade central.



## Desligar a Unidade Central

1. Desligar todas as unidades de robot ligadas à unidade central (página 19).
2. Abra a caixa de controlo central.



**A pressão de ar permanece na unidade central e nos robots até que você a alivie.**

3. Coloque os disjuntores na posição de Desligar (OFF), um por um da direita (6) para a esquerda (3).
4. Coloque o interruptor de salvar-vida (2) na posição de Desligar (OFF).
5. Coloque o interruptor de ligar/desligar (fig. 21, página 21) na posição de Desligar (OFF).

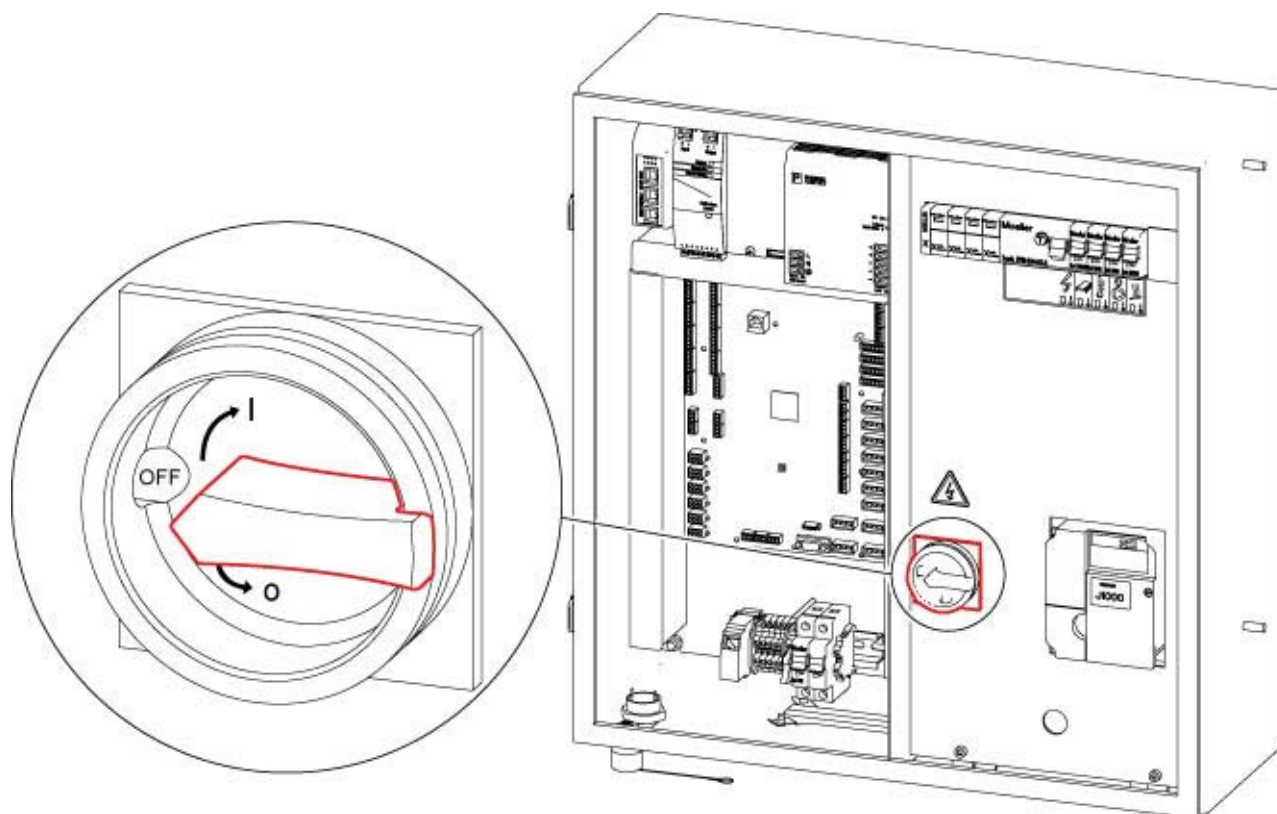


Figura 21.

## Interromper Uma Visita

1. Seleccione Separador [Processar].
2. No campo Progresso, seleccione [Interromper visita].  
Aparece a janela de sobreposição Confirm user interruption of this visit:
  1. Se a visita foi bem sucedida, seleccione [Com sucesso].

2. Se a visita não foi bem sucedida, seleccione [Falha] .
3. No campo Visita vai:, seleccione [Stop].

## Interromper o Pré-Tratamento

1. Seleccione Separador [Processar].
2. No campo Sistema de engate, seleccione [Interromper pós-tratamento].
3. Quando a janela de sobreposição Confirm user interruption of this visit aparecer, seleccione [Stop].

## Cancelar Um Enxaguamento Curto com o E-Link

1. Seleccione o separador [Processar].
2. No campo "Limpeza", seleccione o botão [Cancelar enxaguar].

## Confirmar Alarmes

Na E-Link:

1. Confirme o alarme na janela de sobreposição.
2. Elimine a causa do alarme.
3. Se o botão [ ! ] for apresentado:
  1. Prima [ ! ].
  2. Repita os passos 1 a 3.

D-H045.1011PT

## Lista de Alarmes Activos

No CRS+:

1. Seleccione:
  - Menu principal > Sistema de alarme > Lista alarmes activos
  - Yes.
2. Prima [ENTER].

Prima as teclas de atalho [1], [1]



## Visualizar o Historial de Alarmes

No CRS+:

1. Seleccione:
  - Menu principal > Sistema de alarme > Historial de alarmes
  - Yes.

2. Prima [ENTER].

Prima as teclas de atalho [1], [2]



## Limpar Alarmes Activos

No CRS+:

1. Seleccione:
  - Menu principal > Sistema de alarme > Apagar lista alarme
  - Yes.
2. Prima [ENTER].

### Note:

Se a causa do alarme for removida, redefinir o robot de ordenha irá também limpar o alarme no CRS+.

Se um alarme não tiver sido confirmado no robot de ordenha, este voltará a aparecer no CRS+.



Prima as teclas de atalho [1], [3]

## Suprimir Alarmes Activos

No CRS+:

1. Seleccione:
  - Menu principal > Sistema de alarme > Ignorar alarmes próx. 60min
  - Yes.
2. Prima [ENTER].



Prima as teclas de atalho [1], [4]

## Mostrar o Historial de Eventos

No CRS+:

1. Seleccione:
  - > Historial de ocorrências
2. Prima [ENTER].



— innovators in agriculture —

D-H045.1011PT

**LELY INDUSTRIES NV**

Weverskade 110

NL-3147 PA Maassluis

Tel +31 (0)10 - 59 96 333

Fax +31 (0)10 - 59 96 444

[www.lely.com](http://www.lely.com)

— Live Life Lely —